

# Методика взятия материала для микробиологического исследования у больных с различными формами синусита

Л.В.Малыгина<sup>1,2</sup>, О.А.Денисова<sup>2</sup>, Е.Ю.Радциг<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Российский национальный исследовательский медицинский университет им. Н.И.Пирогова, кафедра оториноларингологии педиатрического факультета, Москва (зав. кафедрой — чл.-кор. РАМН, проф. М.Р.Богомилский);

<sup>2</sup>Морозовская детская городская клиническая больница, Москва (главный врач — проф. И.Е.Колтунов)

Определение возбудителя инфекционной ЛОР-патологии — принципиальный вопрос. Актуальные сведения по этой проблеме необходимы для выбора правильного стартового препарата для эмпирической этиотропной терапии. В статье описаны методики, используемые для этих целей у пациентов с различными формами синусита, проведено сравнение их практической значимости.

**Ключевые слова:** синусит, риносинусит, пункция верхнечелюстной пазухи, эндоназальная эндоскопическая этmoidотомия, назальные смывы

## Procedure of Taking the Material for Microbiological Study in Patients with Various Forms of Sinusitis

L.V.Malygina<sup>1,2</sup>, O.A.Denisova<sup>2</sup>, E.Yu.Radtsig<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pirogov Russian National Research Medical University, Pediatric Faculty, Department of Otorhinolaryngology, Moscow (Head of the Department — Corr. Member of RAMS, Prof. M.R.Bogomilskiy);

<sup>2</sup>Morozov Children's Municipal Clinical Hospital, Moscow (Chief Doctor — Prof. I.E.Koltunov)

The definition of ENT-pathology infectious agent is a principal question. Urgent data on this problem are necessary for the choice of the right starting drug for empirical etiotropic therapy. The article describes methods being used for these purposes in patients with different forms of sinusitis, there is made a comparison of its practical significance.

**Key words:** sinusitis, rhinosinusitis, antral puncture, endonasal endoscopic ethmoidotomy, nasal lavage

**В** настоящее время острый синусит (риносинусит, РС) является одним из самых распространенных оториноларингологических заболеваний. В России пациенты с этим диагнозом составляют около 20–30% среди всех госпитализированных в ЛОР-отделения. По данным некоторых авторов [1], удельный вес больных, госпитализированных по поводу болезней околоносовых пазух (ОНП), составляет примерно 2/3 от общего количества пациентов специализированных стационаров. Ежегодный прирост заболеваемости РС, по данным разных авторов, составляет от 1–1,5% [2] до 1,5–2% [3].

Риск развития осложнений РС в детском возрасте высокий, поэтому при диагностировании данной патологии ребенок должен как можно раньше получить комплексное лечение, медикаментозное и оперативное, направленное на дренирование и восстановление аэрации ОНП [4, 5]. Для выбора препаратов этиотропной терапии важна информация о спектре возбудителей, вызывающих воспаление различных ОНП.

В настоящее время дискутируется вопрос о том, что должно являться материалом для проведения микробиологического исследования при РС. Мы поддерживаем точку зрения о возможности установления истинного возбудителя РС только при изучении материала, полученного при пункции синусов или эндоскопическом эндоназальном вмешательстве, так как при данных методиках получения материала для исследования структура возбудителей соответствует этиологически значимым возбудителям синусита [6–9]. При отсутствии патологического материала в момент вскрытия той или иной ОНП некоторые авторы рекомендуют производить введение стерильного физиологического раствора в пазуху с последующей аспираци-

### Для корреспонденции:

Малыгина Любовь Владимировна, аспирант кафедры оториноларингологии педиатрического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова, врач-оториноларинголог Морозовской детской городской клинической больницы

Адрес: 119049, Москва, 4-й Добрынинский пер., 1/9

Телефон: (495) 959-8894

E-mail: Dr.malygina@yandex.ru

Статья поступила 21.11.2014, принята к печати 24.12.2014



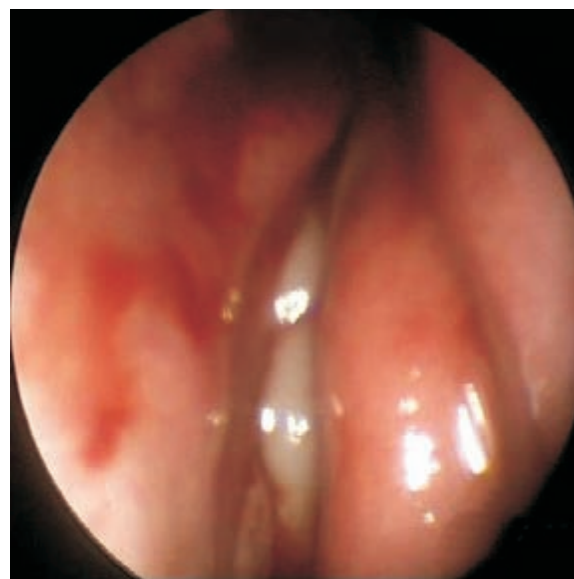
Рис. 1. Аспирация содержимого верхнечелюстной пазухи (при проведении пункции) для микробиологического исследования.

ей его в стерильный шприц [7, 10–12]. Такие методы, как мазки или смывы со слизистой оболочки полости носа, не позволяют достоверно определить возбудителя синусита различной локализации, так как велика вероятность присоединения транзитной (из полости носа) флоры.

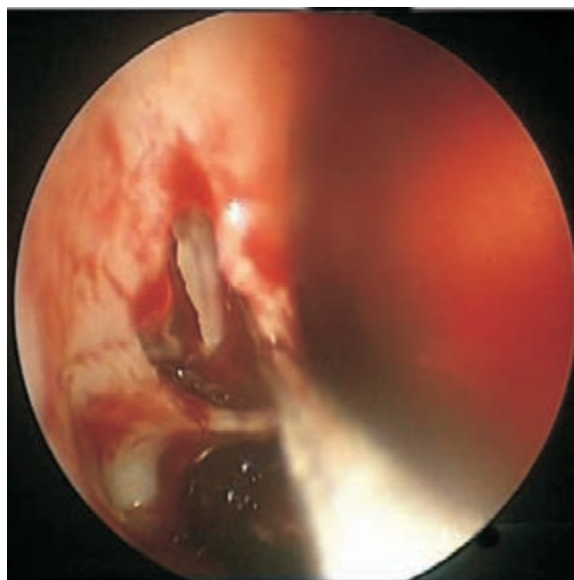
К сожалению, на практике чаще всего (даже в крупных исследованиях) материалом для анализа служит мазок из полости носа [13, 14], обладающий весьма низкой информативностью по причинам, описанным выше. Ниже приведены возможные методики забора материала для бактериологического или вирусологического исследования из различных ОНП (верхнечелюстной и клеток решетчатого лабиринта) на примере выполненных нами исследований.

У пациентов с верхнечелюстным синуситом (гайморитом) забор патологического материала из верхнечелюстной пазухи осуществлялся только при пункции верхнечелюстной пазухи (рис. 1). Пункция верхнечелюстной пазухи производилась стерильной иглой Куликовского в самом верху свода нижнего носового хода после анемизации общих и средних носовых ходов раствором деконгестанта, аппликационной анестезии 10% раствором лидокаина и инфильтрационной анестезии раствором ультракаина ДС-форте области свода нижнего носового хода или нижней носовой раковины. Через иглу патологическое содержимое из пазухи аспирировалось в стерильный шприц, а затем помещалось в стерильный тупфер Transwab M40 Compliant с транспортной угольной средой (для бактериологического исследования) или в стерильные криопробирки фирмы «Corning Costar» (США) с физиологическим раствором (для исследования на вирусы).

Взятие патологического отделяемого из клеток решетчатого лабиринта производилось при выполнении эндоназальной эндоскопической этмоидотомии (рис. 2). Данная операция проводится как в условиях общего обезболивания (под эндотрахеальным наркозом), так и под местной анестезией (у детей старшего возраста), которая начинается в любом случае с инфильтрационной анестезии раствором ультракаина ДС-форте структур переднего отдела среднего носового хода: шейки средней носовой раковины, области валика носа, по ходу крючковидного отростка, тела средней носовой раковины. Введение препарата осуществляется под контролем торцевого ригидного эндоскопа 2,7 мм.



А



Б



В

Рис. 2. Этапы эндоназальной эндоскопической этмоидотомии. А — гнойное отделяемое в среднем носовом ходе; Б — парциальная резекция крючковидного отростка; В — раневой канал.

Далее, для обеспечения визуализации и хирургического доступа элеватором Фреера производится медиальное отведение средней носовой раковины, после чего становятся обозримы структуры решетчатого лабиринта: крючковидный отросток, решетчатая булла, основная пластинка. В зависимости от возраста, локализации и выраженности воспалительного процесса эндоскопический контроль позволяет осуществить избирательное вмешательство. В частности, у детей младшего возраста (до 3 лет) основным блокирующим фактором является увеличенная решетчатая булла, и зачастую для восстановления дренажной функции верхнечелюстной и решетчатой пазух достаточно вскрыть ее и удалить костные стенки. При более распространенном процессе вскрывается основная пластинка решетчатой кости, а затем — задние клетки решетчатого лабиринта. Крючковидный отросток при отсутствии выраженной гипертрофии остается интактным, так как именно он участвует в создании правильного аэродинамического потока в среднем носовом ходе, однако при доступе к лобной пазухе осуществляется его парциальная резекция.

Вскрытие клеток решетчатого лабиринта проводится щипцами Блексли, и полученное патологическое отделяемое забирается стерильным ватным тампоном, который затем помещается в стерильный тупфер с транспортной угольной средой или в стерильные криопробирки с физиологическим раствором. Визуальный контроль этой процедуры, а также достаточный доступ к структурам решетчатого лабиринта после медиализации средней носовой раковины обеспечивает локальное взятие материала.

Выверенный методологический подход к забору материала для микробиологического исследования позволяет получить достоверные сведения об этиологии синусита различной локализации. Публикуемые результаты исследований должны описывать методики взятия материала и методы, используемые для определения возбудителей.

## Литература

1. Тарасов А.А., Каманин Е.И., Крюков А.И., Страчунский Л.С. Острый бактериальный риносинусит: современные подходы к диагностике и антибактериальной терапии в амбулаторных условиях // Вестн. оториноларингол. 2003. №2. С.41–45.
2. Петухова П.В. Дифференциальная диагностика воспалительных заболеваний верхнечелюстных пазух методом рентгенологической компьютерной денситометрии // Вестн. оториноларингол. 2003. №5. С.28–32.
3. Карпова Е.П., Фейзуллаев Э.Ф. Новые подходы к неинвазивной терапии острого риносинусита у подростков // Вестн. оториноларингол. 2008. №2. С.68–72.
4. Григорьева Н.В. Возможности беспункционного лечения острого гнойного гайморита // Вестн. оториноларингол. 2003. №2. С.41–44.
5. Руководство по ринологии / Под ред. Г.З.Пискунова, С.З.Пискунова. М.: Литтера, 2011. С.346–383; 407–414; 502–506.
6. Гусякова Р.П., Галеева О.П., Исмагилов Ш.М. и др. Антибиотикорезистентность основных возбудителей синуситов // Рос. ринолог. 2011. №2. С.10.
7. Закариева А.Н. Этиологические и патогенетические особенности внебольничного и госпитального синусита: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2010. С.8.
8. Крюков А.И., Туровский А.Б., Изотова Г.Н., Талалайко Ю.В. Лечение острого синусита // Рус. мед. журн. 2012. №9. С.485–488.
9. Машкова Т.А., Матвеева В.Н., Панченко И.Г. Сравнительная характеристика различных методов консервативного лечения экссудативного риносинусита // Вестн. оториноларингол. 2010. №5. С.13–14.
10. Гуров А.В. Клинико-микробиологическая оценка очагов гнойно-септических заболеваний в оториноларингологии: Автореф. дис. ... докт. мед. наук. М., 2011. С.14–15.
11. Anon J.B., Jacobs M.R., Poole M.D. et al. Antimicrobial treatment guidelines for acute bacterial rhinosinusitis // Otolaryngol Head Neck Surg. 2004. V.130 (1 Suppl). С.1–45.
12. Brooks I., Gooch W.M. 3<sup>rd</sup>, Jenkins S.G. et al. Medical management of acute bacterial sinusitis. Recommendations of a clinical advisory committee on pediatric and adultsinusitis // Ann Otol Rhinol Laryngol Suppl. 2000. V.182. P.2–20.
13. Карпова Е.П., Заплатников А.Л., Вагина Е.Е. Назальные деконгестанты и средства ирригационной терапии в комплексном лечении вирусно-бактериальных риносинуситов у детей // Педиатрия. 2012. №6. С.117–122.
14. Козлов С.Н., Страчунский Л.С., Рачина С.А. и др. Анализ антибактериальной терапии острого синусита в амбулаторной практике: результаты многоцентрового исследования // Вестн. оториноларингол. 2004. №6. С.4–7.

## Информация об авторах:

Денисова Ольга Анатольевна, кандидат медицинских наук, врач-оториноларинголог Морозовской детской городской клинической больницы  
Адрес: 119049, Москва, 4-й Добрынинский пер., 1/9  
Телефон: (495) 959-8894  
E-mail: Olgaden3@yandex.ru

Радциг Елена Юрьевна, доктор медицинских наук, профессор, профессор кафедры оториноларингологии педиатрического факультета Российского национального исследовательского медицинского университета им. Н.И.Пирогова  
Адрес: 117997, Москва, ул. Островитянова, 1  
Телефон: (495) 959-8758  
E-mail: Radtsig\_e@rsmu.ru